



AUSLEGESCHRIFT

1 188 954

Int. Cl.: B 62 d

Deutsche Kl.: 63 c - 19/01

Nummer: 1 188 954

Aktenzeichen: P 31800 II/63 c

Anmeldetag: 14. Mai 1963

Anmeldetag: 11. März 1965

1

Die Erfindung bezieht sich auf ein einstellbares Fußhebelwerk für Fahrzeuge, insbesondere Kraftfahrzeuge, mit fest eingebauten Sitzen, das eine zur Lagerung von Pedalen dienende Welle umfaßt, die mittels an ihren Enden angebrachter Hebel an Zapfen, die sich achsparallel zu ihr am Aufbau abstützen, schwenkbar gehalten ist.

Es sind bereits Ausführungen bekannt, bei denen die Pedale auf einer gemeinsamen Welle angeordnet sind. Die Welle ist auf einem Bock gelagert, der sich mittels an seinen Enden angebrachter Hebel über verstellbare Zapfen am Aufbau abstützt. Diese verstellbaren Zapfen gestatten wohl einen raschen und leichten Aus- und Einbau des Fußhebelwerkes, aber eine Änderung des relativen Abstandes der Pedale zu den Sitzen ist nicht möglich.

Um dies zu erreichen, ist es bereits bekannt, die die Pedale tragende Welle an einer Konsole zu lagern, die zur Verstellung der Pedale am Aufbau verschiebbar befestigt ist. Diese Ausführung hat aber den Nachteil, daß die den einzelnen Pedalen zugeordneten, zu den einzelnen Aggregaten des Fahrzeuges führenden Übertragungsgestänge nach jedem Verschieben der Konsole neu eingestellt werden müssen.

Um dies zu vermeiden, wurde angeregt, die Übertragungsgestänge durch flüssigkeitsgefüllte Leitungen zu ersetzen. Hierzu sind die Druckzylinder samt dem Fußhebelwerk an einer gemeinsamen Konsole angeordnet. Dies ergibt ein massiges und großes Aggregat, das nicht nur einen entsprechenden Platz benötigt, sondern auch zusätzliche Vorkehrungen zur Versteifung des Aufbaus im Befestigungsbereich der Konsole notwendig macht. Die Halterung der Konsole muß entsprechend stabil sein, wodurch Schnellverschlüsse od. dgl. für ein leichtes Handhaben der Verstellung nicht verwendet werden können.

Aufgabe der Erfindung ist es, ein Fußhebelwerk zu schaffen, welches sich bei einfachem technischem Aufbau leicht und rasch in verschiedene Positionen zum Fahrersitz einstellen läßt.

Dies wurde gemäß der Erfindung dadurch erreicht, daß die mit den Pedalen verbundenen Übertragungsgestänge in der Achse der Zapfen an den Pedalen angelenkt sind. Durch diese Maßnahme wird die Lage der Anlenkpunkte der Übertragungsgestänge beim Einstellen des Fußhebelwerkes nicht verändert, wodurch sich jegliches, den Einstellvorgang komplizierendes Feststellen der Übertragungsgestänge erübrigt. Die Pedalwelle des Fußhebelwerkes ist mittels einer am Aufbau des Fahrzeuges befestigten Rastvorrichtung festlegbar. Die Rastvorrichtung besteht aus einem fest am Aufbau befestigten Rastsegment, in

Einstellbares Fußhebelwerk für Fahrzeuge

Anmelder:

Dr.-Ing. h. c. F. Porsche K. G.,
Stuttgart-Zuffenhausen, Spitalwaldstr. 2

Als Erfinder benannt:

Hans Hönick, Gerlingen bei Stuttgart

2

das ein drehfest mit der Welle verbundener, unter Federwirkung stehender Rasthebel eingreifen kann. Somit wird durch einfache und raumsparende konstruktive Maßnahmen eine sichere Verriegelung des Fußhebelwerkes gewährleistet. Um ein rasches Einstellen des Fußhebelwerkes zu ermöglichen, ist der Rasthebel über einen Seilzug aus dem Rastsegment ausklinkbar. Dies ist besonders bei Sport- und Rennfahrzeugen in jenen Fällen von Vorteil, wo ein mehrmaliger Fahrerwechsel während einer Veranstaltung stattfindet.

In den Zeichnungen ist ein in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutertes Ausführungsbeispiel des Fußhebelwerkes nach der Erfindung dargestellt. Es zeigt

Fig. 1 die Ansicht eines Fußhebelwerkes eines Kraftfahrzeuges, teilweise im Schnitt,

Fig. 2 einen Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1 und

Fig. 3 einen Schnitt nach der Linie III-III der Fig. 1.

Das Fußhebelwerk für die Betätigung der in der Zeichnung nicht dargestellten Aggregate des Fahrzeuges besteht aus einer Welle 1, auf der Pedale 2, 3 und 4 angeordnet sind. Die Welle 1 ist in Hebeln 5 und 5' frei drehbar gehalten. An den Hebeln 5 und 5' sind je ein Zapfen 6 und 6' befestigt, die in feststehenden Konsolen 7 und 7' drehbar gelagert sind. Die zur Lagerung der Zapfen 6 und 6' dienenden Konsolen 7 und 7' können gegebenenfalls durch Rahmentteile des Fahrzeuges, wie beispielsweise einen Längsträger oder den Rahmentunnel des Bodenbleches 19 des Fahrzeuges gebildet werden. Die Pedale 2, 3 und 4 können somit durch ein Schwenken der Welle 1 mit den Hebeln 5 und 5' um die Zapfen 6 und 6' in einem bestimmten Bereich verstellt werden und damit in

529 918/246

die jeweils günstigste Position am Fahrzeuge gebracht werden.

Für das Festhalten der Welle in ihrer jeweiligen Lage sind vorzugsweise am Bodenblech 19 des Fahrzeuges befestigte Rastsegmente 8, 8' vorgesehen, mit denen Rasthebel 9 und 9' zusammenarbeiten. Diese Rasthebel stehen unter der Wirkung einer Feder 10 und sind durch Kerbtifte 11 und 11' mit der Welle 1 drehfest verbunden. Mittels eines Seilzuges 12 kann der Rasthebel 9 unmittelbar und der über die Welle 1 mit ihm verbundene Rasthebel 9' mittelbar angehoben werden. Dadurch ist die Welle 1 samt den Pedalen frei zum Schwenken.

Die Pedale 2, 3 und 4 sind auf der Welle 1 unter Zwischenschaltung einer Lagerbüchse 13 drehbar gelagert und werden mittels Hülzen 21 und 20 untereinander im Abstand gehalten.

Die Pedale weisen Anlenkachsen 14, 14' und 14'' für Übertragungsgestänge 15, 15' und 15'' auf, die mit den zugehörigen Aggregaten unmittelbar oder mittelbar in Verbindung stehen. Hierbei können auch hydraulische Übertragungsmittel, beispielsweise für die Betätigung der Bremsen des Fahrzeuges, zwischengeschaltet sein. Die Anlenkachsen sind hierbei in der Achse der Zapfen 6 und 6' an den Pedalen befestigt, so daß sie beim Schwenken der Pedale bzw. der Welle 1 ihre Lage nicht verändern. Die Pedale besitzen ferner ebenfalls in der Achse der Zapfen 6 und 6' liegende Anschläge 16 und 16'. Diese Anschläge arbeiten mit Konsolen 18 und 18' zusammen und begrenzen den Rückstellweg der Pedale 2 und 3. Die Konsolen 18 und 18' sind vorzugsweise mittels Schrauben 17 und 17' lösbar am Bodenblech 19 des Fahrzeuges befestigt.

Patentansprüche:

1. Einstellbares Fußhebelwerk für Fahrzeuge, insbesondere Kraftfahrzeuge mit fest eingebauten Sitzen, das eine zur Lagerung von Pedalen dienende Welle umfaßt, die mittels an ihren Enden angebrachte Hebel an Zapfen, die sich achsparallel zu ihr am Aufbau abstützen, schwenkbar gehalten ist, dadurch gekennzeichnet, daß die mit den Pedalen (2, 3 und 4) verbundenen Übertragungsgestänge (15, 15' und 15'') in der Achse der Zapfen (6, 6') an den Pedalen angelenkt sind.

2. Einstellbares Fußhebelwerk nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Pedalwelle (1) des Fußhebelwerks mittels einer am Aufbau des Fahrzeuges befestigten Rastvorrichtung festlegbar ist.

3. Einstellbares Fußhebelwerk nach den Ansprüchen 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Rastvorrichtung aus einem fest am Aufbau befestigten Rastsegment (8) besteht, in das ein drehfest mit der Welle (1) verbundener, unter Federwirkung stehender Rasthebel (9) eingreifen kann.

4. Einstellbares Fußhebelwerk nach den Ansprüchen 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Rasthebel (9) über einen Seilzug (12) aus dem Rastsegment (8) ausklinkbar ist.

In Betracht gezogene Druckschriften:

Deutsche Patentschrift Nr. 188 266;
deutsches Gebrauchsmuster Nr. 1 703 227;
französische Patentschriften Nr. 1 282 361,

1 257 132.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

